Warszawa, 12 Lutego 1890 r. № 7 Dnia 24 Lutego 1890 r.

KORRESPONDENT
ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ."

Za ogłoszenia do „KORRESPONDENTA" pobiera się za pierwszy raz po kop. 10, za następne po kop. 9.

Międzynarodowy targ pszenicy.

Na międzynarodowym targu pszenicy objawiać już teraz zaczynają wpływ swój żniwa Ameryki Południowéj i Australii. Okolice te w roku ubiegłym miały żniwa bardzo liche, w roku zaś bieżącym, wyjątkowo urodzajnym, dość znaczne ilości zboża rzucić mogą na targi europejskie. Podług dotychczasowych obliczeń, zbiór pszenicy w r. 1889/90 w Australii wynosił ogółem 38,850,000 buszli (26,205,957 buszli w r. 1888/9). W r. 1887/8 zbiór pszenicy w Australii wynosił również 38,400,000 buszli; z tego wywieziono 2,445,000 kwarterów, a mianowicie 800,000 kw. do Nowéj Południowéj Wallii, Queenslandu, południowéj Afryki i innych międzynarodowych rynków, oraz 1,645,000 kw. do Europy. W bieżącéj więc kampanii zbożowéj liczyć się należy z taką samą cyfrą australskiego dowozu.

Nadchodzące w ostatnich czasach wiadomości z Indyj o żniwach tamtejszych brzmią dość korzystnie. W prowincyach środkowych, w których przed dwoma laty znacznie zmniejszono uprawę pszenicy, obecnie obszar uprawy jest znów znacznie większy niż w r. 1888/9. Wywóz z portów indyjskich wynosił w ubiegłym tygodniu (od 3 do 10 lutego) tylko 37,000 kw. (92,000 kw. w tygodniu poprzednim, 96,000 kw. w tym samym tygodniu roku zeszłego, a 19,000 kw. przed dwoma laty). W ogóle w dniu 1-m kwietnia r. 1889 do dnia 1-go lutego r. b. wywieziono z Indyj 2,970,000 kw. (3,901,000 kw. w tym samym okresie roku poprzedniego, a 3,070,000 kw. w r. 1887/8).

Z Południowéj Ameryki w dalszym ciągu nadchodzą same korzystne wiadomości o nowém żniwie. W państwach La Plata uskuteczniono pierwsze wywozy do Europy, objętość ich jest jednakowoż dotychczas mało znaczna. Towar odznacza się wyborową jakością.

Wiadomości o stanie zasiewów w Ameryce Północnéj brzmią bardzo rozmaicie, czemu przy olbrzymich przestrzeniach tego państwa dziwić się niemożna. Wychodząca w Chicago *Tribuna* donosi, iż zasiewy na północ i południe od rzeki Ohio wskutek łagodnego bardzo powietrza zbytnio wybujały i bywają częściowo spasane. W Kentucky roślina tak już dalece się rozwinęła, jak w innych latach w miesiącu maju. Drogi przytém są poprostu niemożliwe, czém się też tłómaczą nieznaczne bardzo w porównaniu z obfitém zeszłoroczném żniwem dowozy miejscowych furmanów. W Kalifornii pogoda się ustaliła, natomiast Stan Oregon skarży się na groźne powodzie, spowodowane wskutek tajania śniegu, który spadł w ogromnych warstwach. Visible supply (skontrolowane zapasy) zmniejszyła się w ubiegłym tygodniu o 450,000 buszli; urzędownie podają ją na 31,490,000 buszli (34,870,000 buszli w r. 1889 i 41,080,000 buszli w r. 1888). Wywóz z portów północno amerykańskich, położonych nad Atlantykiem, wynosił w ubiegłym tygodniu 200,000 worków mąki i 39,000 kw. pszenicy, z portów nad oceanem Spokojnym 194,000 worków mąki i 108,000 kw. pszenicy. Targi amerykańskie w pierwszych dniach ubiegłego tygodnia odznaczały się tendencyą dość stałą, poczém nastąpiła gwałtowna zniżka, spowodowana po części dobremi widokami na przyszłe żniwa i nieznaczny wywóz, głównie zaś wielkiemi sprzedażami, dokonanemi z powodu bankructwa pewnego wielkiego domu zbożowego w Buffalo. Ostatecznie jednak ceny znów się podniosły, mało się różniąc od cen z poprzedniego tygodnia. W dniu 8-m b. m. notowano buszel pszenicy w New-Yorku po 85⅞ centów, w Chicago 76⅛ ct.

W Cesarstwie Rossyjskiém stan zasiewów oceniają bardzo rozmaicie; w wielu okolicach obawiają się szkód z częstych zmian temperatury, mianowicie tam, gdzie ziemia pozbawiona jest ochronnego pokrycia śniegowego. Wywozy w ostatnim czasie znacznie się zmniejszyły. Z Odessy w ubiegłych czterech tygodniach wywieziono tylko 160,000 kw. pszenicy. Ogólny wywóz pszenicy ze wszystkich portów ruskich wynosił w tygodniu kończącym się w dniu 2 m b. m. 85,000 kw. (81,490 kw. w tygodniu poprzednim i 323,684 kw. w tym samym tygodniu roku zeszłego). Od dnia 1-go grudnia r. z. wywieziono ogółem 1,303,195 kw. (2,031,413 kw. w r. 1888/9), aż do dnia 22-go lipca r. z. 5,930,744 kw. (7,231,183 kw. w r. 1888/9). Przez Dardanelle przepłynęło w tygodniu od 16 go do 23-go stycznia r. b. 7 parowców, natomiast w tym samym tygodniu r. z. 45 parowców i 10 okrętów żaglowych.

W Anglii pod względem stanu zasiewów dość ogólne panuje zadowolenie, chociaż czas siewów z powodu nadmiaru wilgoci bynajmniéj nie był korzystny. Mimo to rolnicy z upragnieniem wyczekują zimniejszego powietrza, ponieważ przy łagodnéj temperaturze owady znaczne w zasiewach wyrządzać zaczynają szkody. W handlu pszenicą panuje brak wszelkiego ożywienia, i chociaż stwierdzić niemożna spadku cen, to tendencya jednak była ospała i ograniczono się jedynie na tranzakcyach, mających na celu pokrycie chwilowego zapotrzebowania. Na skontrolowanych 187 targach sprzedano w tygodniu kończącym się w dniu 1-m b. m. ogółem 68,962 kwarterów pszenicy po przeciętnéj cenie 30 szyllingów i 1 pensie. Zagranicznéj pszenicy i mąki dowieziono w ubiegłym tygodniu 306,626 kw. (30,907 kw. w tygodniu poprzednim). W okresie 22-tygodniowym, kończącym się z dniem 1-m b. m., wynosił ogólny dowóz pszenicy i wyki 12,341,657 kw. (12,077,335 kw. w r. 1888/9), z tego spotrzebowano 11,515,000 kw. (11,435,000 kw w r. 1888/9), pozostaje więc zapasu 826,657 kw. (642,335 kw. w r. 1888/9). Płynąca obecnie do Anglii ilość zboża zwiększyła się w ostatnim tygodniu o 18,000 kw. i wynosi obecnie 2,101,000 kw. (2,338,000 kw. w tym samym czasie r. 1888/9).

I we Francyi oczekiwana jest z upragnieniem zimniejsza temperatura, ponieważ siewy nie posiadają dostatecznéj siły oporu przeciwko szkodliwym wpływom atmosferycznym, a oprócz tego rozmaite owady znaczne wyrządzają szkody. Handel pszenicą odznaczał się tendencyą stałą, bez jednakowoż zwyżki cen. Krajowa pszenica zawsze jeszcze stosunkowo jest tańsza, niż zagraniczna; młynarze ograniczają się na zakupie jedynie najpotrzebniejszych ilości zboża. Z wyłączeniem portów morza Śródziemnego płynie obecnie do Francyi 40,000 kw. pszenicy (230,000 kw. w tym samym czasie roku zeszłego)

Z Hollandyi i Belgii nie donoszą o żadnéj ważniejszéj zmianie w handlu zbożowym. Do Antwerpii płynie obecnie 95,000 kwarterów (60,000 kw. w tym samym czasie r. z.).

Targi austryacko-węgierskie odznaczają się spokojnym przebiegiem przy cenach cokolwiek zniżonych. Stan zasiewów w Monarchii Habsburskiéj ma być dość korzystny.

W Niemczech w dalszym ciągu panuje w handlu zbożowym tendencya spokojna. Zachodnie prowincye uskuteczniły znaczniejsze zakupy pszenicy z prowincyi Pomorskiéj, ale na targu berlińskim mało przejawia się ożywienia nawet w tranzakcyach natychmiastowych, w handlu zaś terminowym zupełna panuje ospałość. Ceny natomiast trzymają się prawie bez zmiany na dawnéj swéj wysokości; jedynie żyto w ostatnich dniach zaczęło cokolwiek spadać w cenie. Jak w innych krajach, i w Niemczech skarżą się rolnicy na łagodną temperaturę, powodującą zbytnie wybujanie ozimin.

W dniu 8-m notowano tonnę (100 kilogramów) pszenicy na giełdzie w Berlinie 201 marek 96 fenigów, w Wiedniu 152 mar. 10 fen., w Paryżu 196 m. 40 f., w Amsterdamie 141 m. 40 f., w Londynie 157 m. 40 f., w New-Yorku 134 marek 50 fenigów. *K. P.*

Grunta w gubernii Lubelskiéj.

Grunta w Lubelskiém dzielą się, jak zwykle, na gliniaste, wapienne, piaszczyste i próchniczne. Te ostatnie znajdują się na podłączach, które jeśli są pomieszane z glinami bogatemi i rozmaitemi muszelkami, stanowią najwyborniejsze kapuściska. Byle jakiém śmieciem nawiezione, rodzą rok rocznie ogromnych rozmiarów kapustę, rzepaki zimowe, olbrzymie buraki pastewne, koniczynę z wielkiemi liściami. Pszenica dla zbytku pokarmów wylega, a mgły i wilgotne powietrze z poblizkich łąk i pastwisk darzą ją zarazkiem rdzy; owies lepiéj się udaje, lecz także bardzo często wylega i podlega rdzy; musi być bardzo rzadko siany, aby nie głuszył koniczyny. Gdzie brakuje dodatku gliny, tam obsiewają tymoteuszem i innemi rodzącemi się na gruntach torfiastych trawami.

Rzeka Wieprz, biorąca swój początek ze źródeł w pow. Tomaszowskim, a płynąca prawie przez sam środek całego Lubelskiego, dzieli grunta gliniaste na dwa gatunki, które składowemi częściami, jak własnościami fizycznemi, różnią się od siebie. Po prawéj stronie Wieprza leżą płowe gliny, zwane płowiznami, z pokrewnym sobie czarnoziemem gliniastym; po lewéj gliny ścisłe. Innych gatunków gruntów gliniastych opisywać nie będą, gdyż zajmują one niewielkie przestrzenie, jak lekkie gliny przepuszczalne, tak nazwane jęczmienne, za Tanwią (Łukowa, Babice) w pow. Biłgorajskim, albo też gliny nieprzepuszczalne, rozrzucone pomiędzy gruntami piaszczystemi w pow. Lubartowskim, oraz Biłgorajskim. Jednak tych glin żelazistych jest bardzo mało.

Z gruntów wapiennych rozróżniam dwa wybitne gatunki: borowinę i rumosz, które różnią się składowemi częściami od siebie. Piaski wapienne zwykle znajdują się obok borowiny i rumoszu. Gruntów zaś piaszczystych zwięzłych z małemi odsetkami gliny ze spodem przepuszczalnym piaszczystym najwięcéj znajduje się w pow. Lubartowskim, mniéj w Biłgorajskim i Janowskim. Jeżeli pod niemi znajduje się choć kilka cali mułku, albo też gliny niezbyt ścisłéj, że dłużéj zatrzymuje wilgoć w wierzchniéj warstwie, wtedy udaje się pszenica, jeżeli grunt jest w wysokiéj kulturze obficie nawieziony. Jednak w tych trzech powiatach mają przewagę piaski kwarcowate białe, lub żółto-brunatne, zafarbowane żelazem, albo siwe sapowate. Grunta te, ogołocone z przyrodzonego bogactwa pokarmów mineralnych, jakie posiadają inne grunta w Lubelskiém, zaliczam do gruntów ubogich. Na pograniczu pow. Lubartowskiego od strony Lubelskiego znajduje się niewielka ilość glin ścisłych, jak w Dysie, Pólku, należące do dóbr Kozłowieckich, w Ciecieszynie, aż pod wieś Niemcy. W pow. Janowskim znajdują się przy granicy galicyjskiéj grunta piaszczyste, na północ zaś położone gliny ścisłe.

Płowizny leżą po prawéj stronie Wieprza. Zaczynają się za Szczebrzeszynem od wsi Bodaczewa, aż po za Izbicę, i ciągną ku wschodowi w okolice Zamościa, Grabowca, Hrubieszowa i Tomaszowa ku Wołyniowi. Im więcéj się oddalają od Wieprza, tém są urodzajniejsze. Czasem bywają pomieszane z czarnoziemem gliniastym i borowinami wapiennemi. Gliny te płowe i tłuste po czarnoziemiach gliniastych zaliczam do najbogatszych gruntów w Lubelskiém. Zwietrzały one z bardzo bogatych skał, obfitujących w składniki mineralne, potrzebujące nawozu, jako fermentu do rozkładu rodzimych pierwiastków nierozpuszczalnych na rozpuszczalne. Posiadają grubą warstwę rodzajną, leżąc na glinach głębokich przepuszczalnych z położeniem górzystém, falowatém. W miejscach niższych i równych jest najurodzajniejsza; na górach, jako spłókanych, jest mniéj urodzajna, jednak i tę do bardzo bogatych gruntów zaliczam. Znajdują się czasem gliny czerwone, po największéj części na górach zafarbowane żelazem i z większą przymieszką wapna, przez co więcéj wysychają i łatwiéj rozmakają. Stosunek wszystkich części składowych i bogactwo rodzimych składników mineralnych przyroda tak unormowała w téj ziemi, że wszystkie zboża ozime i jare, oleine, groszkowe, okopowe i pastewne rodzą się znakomicie. Uprawa nieracyonalna, albo też jesień mokra podczas siewu, mogą być jedyną przyczyną nieurodzaju téj ziemi. Nawet rok zeszły, nadzwyczajnie suchy, nie dał się zbyt uczuć tamtejszym rolnikom, gdyż na brak paszy nie skarżą się tak bardzo, jak o tém korrespondenci do gazet ze wszystkich okolic donoszą. Grunta te ani się zsychają tak mocno, ani też rozmakają tak łatwo, aby utrudniać miały uprawę téj ziemi. Jeżeli bryły widzieć można po roli, to więcéj z winy samego rolnika, że, albo za mokro orał, albo też pozwolił tak długo roli bez bronowania leżeć, że od słońca zeschnąć musiały. Wapno w należytym stosunku i gruby piasek nie pozwalają ziemi osiadać się, ściskać, jak to zdarza się w glinach ścisłych po lewéj stronie Wieprza. Grunta te z powodu tłustéj gliny posiadają ciężkość gatunkową dużą, potrzebują do uprawy inwentarza roboczego, suto karmionego. Jednak dwa dobre konie orzą te gliny na 3—6 cali bez wielkiego wysilenia, brona zaś musi być ciężka, z długiemi zębami żelaznemi, która siły konia najwięcéj niszczy. Chwastów w téj ziemi jest moc niezliczona i gdy pszenica nie urodzi, wtenczas bławat, wole oko, rumian, osty i inne wyrównywają wzrostowi pszenicy.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

Przenoszenie nasion roślinnych przez zwierzęta.

Akademia Nauk w Paryżu dokonała następującego doświadczenia: W paszę pewnéj ilości koni wmieszano nasiona pewnych chwastów. Przy przeszukaniu ekskrementów otrzymano znaczną ilość nasion, które mimo że przeszły przez żołądek koński, zachowały zdolność swą kiełkowania. Doświadczenie to powtórzono. Otrzymane z odchodów końskich nasiona przejść musiały, zmieszane z paszą, przez żołądek wołu, część nawet oprócz tego jeszcze przez żołądek trzody chlewnéj. Z nasion, które odbyły podwójną wędrówkę przez wnętrzności zwierzęce, znaczny procent zachował zdolność kiełkowania. Mniéj korzystne rezultaty otrzymano z nasionami, które niestrawione znaleziono w odchodach świńskich, chociaż i tutaj próby, dokonywane z kiełkowaniem, nie pozostały zupełnie bez skutku.

Jak znaczna ilość nasion chwastów wywożona bywa w pojedyńczych gospodarstwach pospołu z mierzwą na pola, i jaką siłę oporu posiadają pojedyńcze ich gatunki przeciwko ciepłu, zimnu, wilgoci i innym wpływom? Znaczna ilość roślin zawdzięcza swe rozpowszechnienie prawie wyłącznie zwierzętom. Większe owoce bywają po prostu przenoszone do miejscowości, w których na wolności żyjące zwierzę może je spożywać swobodnie. Niestrawione nasiona padają gdzie w trawie, mchu, pomiędzy kamieniami, lub pod jesiennėm pokryciem liści, i przy sprzyjających innych warunkach kiełkują. Inaczéj dzieje się z rozmaitemi gatunkami jagód. Dostają się one z drzewa lub krzewu prostą drogą do żołądka. Drobne nasiona bywają połykane i dostają się jednocześnie z jagodą do kanału trawiącego. Łupina nasienia jarzyny, maliny, borówki i t. p. skuteczny stawia opór sokowi żołądkowemu i niestrawione padają nasiona pospołu z odchodami na ziemię. Sok żołądkowy, jak wiadomo, przyśpiesza u wielu nasion o twardéj łupinie, kiełkowanie, a przytém odchody padające równocześnie z nasionami na ziemię, posiadają siłę nawozową, a przynajmniéj przyczyniają się do korzystnego przebiegu kiełkowania. Kwiczoły, drozdy, wróble, szpaki, ziemby i inne ptaki śpiewające, jak również niektóre drobniejsze zwierzęta ssące, jeże, myszy, borsuki, kuny, wiewiórki chętnie pożerają niektóre gatunki jagód. Przenoszą one ich nasiona często na miejsce, dokądby ich nie zaniosły ani woda, ani wiatr, lub ręka ludzka. W odchodach tych zwierząt napotykamy nasiona większéj części rosnących po lasach i polach gatunków jagód. Każda jesienna przechadzka po lesie dostarcza nam dowodów przyjętego twierdzenia.

Podczas znanéj wyprawy Challenger'a w oceanie Południowym badano zawartość gardzieli zabitych ptaków; w jednym wypadku naliczono w podgardlu 25 gatunków nasion. Zamieszkane przez ptaki morskie (mewy, larydy) wybrzeża wykazują formalne góry odchodów, w których znajdują się miliony preparowanych przez sok żołądkowy niestrawionych nasion. Wybuch wulkanu na wyspie Krakatoa w r. 1883 zniszczył przez 1½ metra grubą warstwę rozpalonéj lawy wszelkie życie roślinne na rzeczonéj wyspie. Po kilku latach wyspa, położona w odległości 21 mil geograficznych od Jawy, a 20 mil geograficznych od Sumatry, posiadała znów 11 gatunków paproci i rozmaitych roślin kwitnących z wysp sąsiednich. Jedynie ptaki w piórach swych lub w żołądkach przenieść mogły nasiona tych roślin na rzeczoną wyspę.

St. B.

Torf jako ściołka.

Ze wszystkich okolic kraju nadchodzą skargi na straszliwy w roku bieżącym brak słomy nietylko na podściół, ale i na paszę. W wielu gospodarstwach naszych bydło już od kilku tygodni nie otrzymało garści słomy na swe legowiska, i broczy w mierzwie pod brzuchy. Pół biedy jeszcze, gdzie słomę zastąpić można ściołką leśną, lub innym jakim materyałem, pochłaniającym płynne części mierzwy. W ostatnich czasach dość znaczne znalazła zastosowanie ściołka torfowa. Lecz na nabywanie tego rodzaju podściołu, zwłaszcza w obecnych warunkach, rzadko który rolnik potrzebne posiada fundusze; fabrykacya zaś tego rodzaju podściołu wymaga dużo czasu i zachodów. Natomiast w wielu majątkach znajduje się zapas torfu, przeznaczonego do palenia, który stosunkowo łatwo daje się zastąpić innemi materyałami palnemi, jak drzewem i węglem; tém więcéj, że lekki i bujny torf, najodpowiedniejszy na pościół, mało posiada siły ogrzewania. Gdzie więc znajduje się torf taki, potrzeba go tylko porozdzierać, aby go używać jako ściołki. Rozdzieranie to najlepiéj uskutecznić się daje przez przepuszczenie torfu przez odpowiednio ustawioną młócarnię; torf, który dla swéj zwięzłości nie daje się rozdrobić należycie, odpowiedniejszy jest do opału niż na pościół. Głównie bowiem chodzi przy torfie używanym na ściołkę, o zdolność jego pochłaniania odchodów zwierzęcych, torf zwięzły i twardy z saméj natury rzeczy zdolność tę w mniejszym posiada stopniu, niż bujny i pulchny. Odpowiednio do jakości torfu zastosować też należy sposób zaścielania. Dobra ściołka

torfowa leżeć może przez dni 9 w oborze; ściołkę z torfu przeznaczonego na opał, jako posiadającą mniejszą zdolność pochłaniania, częściéj odnawiać należy. Przy ocenianiu wartości torfu, jako materyału służącego na pościół, wchodzi także w obrachunek zawartość jego w drobne cząstki ziemne; cząstek tych, które po większéj części oddziela młocarnia, używać można jako proszku dezinfekcyjnego do ustępów. W każdym razie, zwłaszcza w bieżącym, tak ubogim w słomę roku, wielu rolników w torfie znaleźć może cenny i stosunkowo tani materyał zastępczy, zapewniający polom pod nadchodzące plony dobrą mierzwę. *K. Z.*

Zmiany w zbożu i mące w czasie przechowywania lub przewozu.

Zmiany wywołane przez rozmaite przyczyny w zbożu i mlewie są dość znaczne. Najzwyklejszą zmianą jest zmniejszenie zawartości wilgoci, wysychanie, jeśli powietrze otrzymuje dostateczny dostęp. Z wysychaniem tém połączone jest z saméj natury rzeczy zmniejszenie wagi, które jednakowoż, ponieważ przyczynia się do zwiększenia trwałości zboża, powinno być pożądane. Nie zupełnie suche zboże z trudnością daje się przechowywać, ponieważ pleśnieć, a przy większéj wilgoci nawet kiełkować może. Specyficzny nieprzyjemny zapach i smak pleśni udziela się także mące i pieczywu. Pytanie jest teraz, jaką naturalną zawartość wilgoci posiadać może w czasie swego przechowywania zboże, bez obawy uszkodzenia przez rozmaite wpływy, a mianowicie dostęp wilgotnego powietrza? Na pytanie to odpowiedzieć można zupełnie stanowczo, a mianowicie, iż zawartość wilgoci wynosić może 13%, ponieważ przy tym stopniu wilgoci nie wytwarzają się jeszcze grzybki pleśni i niemożliwy jest proces kiełkowania.

Na baczną uwagę zasługuje jednak fakt, iż zboże przy długiém przechowywaniu i swobodnym dostępie powietrza podlega utracie substancyi suchéj. Jak wszelkie substancye organiczne, i zboże przy swobodnym dostępie powietrza podlega powolnemu rozkładowi (oksydacyi), przyczém przez pochłanianie tlenu odbywa się wydzielanie kwasu węglanego. Na rozkład taki wystawione są: krochmal, klajster i tłuszcz. Stwierdzono, iż np. owies, przechowywany w śpichrzu, po $2\frac{1}{2}$ latach utracił $7\frac{1}{2}$ swojéj substancyi suchéj, a więc stał się już lżejszy o jedną czternastą część początkowéj swéj wagi. Kukurydza w przeciągu jednego roku utraciła nawet 9% swéj substancyi suchéj. Z wyżéj powiedzianego wynika, iż najracyonalniéj jest wystawiać zboże tak długo na działanie powietrza, aż wyschnie zupełnie, następnie zaś odciąć dostęp powietrza.

Również przy przewożeniu zboża i mąki na dalekie odległości, a mianowicie do krajów zamorskich, spostrzegać się dają straty, z którémi ma do walczenia wywóz zboża i mąki. I tak większa część amerykańskich transportów mąki pszennéj podlega w drodze mniéj lub więcéj dotkliwym stratom, i ten sam objaw dostrzeżono z transportami wysyłanemi z zachodniéj Ameryki do New Yorku; zawartość pożywna się zmniejsza i mąka ta niejednokrotnie zupełnie jest nieprzydatna na wywóz. Doświadczenia stwierdziły, iż pszenica, którą przez 12 godzin trzymano w temperaturze 100° Celsyusza i w styczności z roztworem solnym straciła 8—10%, mąka w tych samych warunkach 10—14% początkowéj swéj wagi. Skoro suchą tę pszenicę wyniesiono na świeże powietrze, to w przeciągu dwóch dni stwierdzić było można zwiększenie wagi o 2%, u mąki zwiększenie to wynosiło nawet 10%. Z prób tych wynika, iż suszona pszenica mniéj cierpi od wpływu atmosfery niż mąki. Skoro na mąkę działa ciepło i wilgoć, wtenczas mąka przechodzi w fermentacyę mleczną, co najczęściéj zdarza się w czasie przewozu przez wilgotne okolice, lub też przy przechowywaniu na spodzie okrętów. Z téj też przyczyny mąki londyńskie mają tak lichą renomę pod względem jakości. Najlepszy sposób zabezpieczenia przed stratami jest wysuszenie przeznaczonego do przewozu zboża aż do 6%. Rzecz jasna, że na cel ten potrzebne są umyślnie zbudowane apparaty. Do przewozu mąki nie ma innego sposobu, tylko zabezpieczone przed dostępem powietrza składy w okrętach.

Zużytkowanie kości w gospodarstwie.

Najracyonalniejsze zużytkowanie kości w trybie gospodarczym stanowi przedmiot licznych omawiań. Z saméj natury rzeczy najkorzystniéj byłoby dla rolnika zużytkowywać kości u siebie zmielone lub rozłożone. W obec jednak kosztownych na ten cel machin, drogiego kwasu siarczanego, zniszczenia materyałów przez niezręcznych robotników. w rzadkich chyba wypadkach opłaci się gospodarzowi własna przeróbka kości, bądź to na mąkę kostną, bądź też na superfostat.

W celu jednak zapewnienia kościom większéj wartości, niż ją sprzedaż przynoszą w drodze fabrykantowi nawozów sztucznych, polecenia godny jest sposób Iljenkowa, zastosowany do praktyki przez Engelharda:

Do 60 centymetrów głębokiego, deskami wyłożonego dołu kładzie się 1,000 kilogramów kości pospołu z 300 kilogramami niegaszonego wapna i 2,000 kilogramów popiołu drzewnego; następnie mieszaninę tę polewa się 1,500 kilogr. wody i pozostawia przez czas jakiś w spokoju. Skoro kości zatrzeć się dadzą pomiędzy palcami, dokłada się dalsze 1,000 kilogr. kości i przerabia całą tę massę. Massę tę, skoro ulegnie rozkładowi, wyjmuje się z dołu, suszy na powietrzu i miesza z 1,000 kilogr. suchéj ziemi lub proszku torfowego. Otrzymana w ten sposób massa ma wygląd suchego proszku, którego używać można do rozsiania. Nawóz ten zawiera 12% fosforanu wapna, 2% potasu i 6% składników azotowych.

W okolicach, w których trudno jest o popiół drzewny, zastosować można następujący sposób, wypróbowany w wiedeńskiéj chemiczno-rolniczéj stacyi doświadczalności:

Pomiażdżone z grubszego kości, wielkości mniéj więcéj laskowych orzechów, miesza się z paloném wapnem i siarczanem potasu w takim stosunku, iż na 100 kilogramów kości przypadają 52 kilogramy siarczanu potasu i 68 kilogr. wapna, w dole o nieprzepuszczalnych ścianach, lub w odpowiedniém jakiém naczyniu, pokrywa następnie warstwą ziemi i silnie polewa, przyczém ulatniającą się w skutek parowania wodę zastępować należy natychmiast świeżą. Po dwóch tygodniach przy mniejszych kawałach kości, po czterech tygodniach przy większych rozpościera się całą massę do suszenia. Ususzona massa daje się bardzo łatwo, już gołą ręką, rozcierać na proszek; można ją więc odpowiednio zmieszaną z ziemią lub torfem używać jako nawozu.

Proces chemiczny bardzo jest prosty. W skutek działania wapna na siarczan potasu wytwarza się gips i wapno gryzące, które natychmiast energicznie działa na rozkład kości. Wyżéj podany stosunek pomiędzy kośćmi, wapnem i siarczanem potasu po długich doświadczeniach stwierdzono jako najkorzystniejszy, t. j. prowadzący najszybciéj i najtaniéj do celu.

ROZMAITOŚCI.

Ciekawy przykład mimetyzmu u roślin. W dziele pod tytułem: „La biologie végétaie, par Paul Guillemin, chef des travaux d'histoire naturelle à la Faculté de Médicine de Nancy. Paris. Librairie J. B. Baillière et Fils. 1888"—czytamy co następuje: Melampyrum pratense, pospolity w lasach, wydaje się, że ma układ z mrówkami. Często wyrasta wśród ich chodników podziemnych, a zawsze przyciąga te owady przez płyn słodki, który się sączy w oznaczonych miejscach powierzchni liści. Skoro torebka nasienna dojrzeje, pęka i wydaje jedno ziarno białe, gładkie, aż do omylenia podobne z wielkości i pozoru do poczwarek mrówek, zwanych pospolicie mrówczemi jajami. Mrówki, mimo wysokiéj zmyślności, którą im powszechnie przypisują badacze, są oszukane tym pozorem i zakopują te ziarna, równie starannie, jak swoje własne poczwarki. Dziwny ten sposób rozsiewania ziarn Melampyrum został zbadany przez staranne poszukiwania swedzkich uczonych: botanika Lundstroem'a i mymekologa Adlerz'a. Dzięki długiéj łodydze, na któréj są umieszczone liścienie, Melampyrum łatwo może kiełkować pod kamieniami, a pomoc mrówek robi go panem tych stanowisk, gdzie inne rośliny miejsca mieć nie mogą. Dodamy tu, do wiadomości przytoczonéj przez Guillemina, że pszeniec łąkowy (Melampyrum pratense L.) jest bardzo pospolity w kraju naszym, na łąkach i w lasach. Należy do rodziny trędownikowatych (Scrophulariaceae). Wysoki na 15 do 30 cm, ma przysadki lancetowate, zielone, u dołu oszczepowato ząbkowane; liście lancetowate, całobrzegie, kłosy jednostronne, koronę blado-żółtą, lub białawą. Inny gatunek pszeńca, a mianowicie pszeniec gajowy (Melampyrum nemorosum L.) 15 do 50 cm wysoki, jest prawdziwą ozdobą naszych lasów, na których brzegach najobficiéj rośnie. Odznacza się łodygą bardzo gałęzistą, pięknemi, błękitno-fioletowemi, w nasadzie szczeciniasto wcięte mi przysadkami; kłos ma jednostronny, koronę żółtą, o dolnéj wardze jasno pomarańczowéj.

Nowy materyał zastępujący kawę. Na wyspie Bourbon, należącéj do Francyi (jedna z wysp Maskareńskich na oceanie Indyjskim) odkryto, że owoc dzikiéj pomarańczy może zastąpić kawę. Zapach owocu w wielkiéj ilości rosnących tam dzikich drzew pomarańczowych nie ustępuje kawie, prócz tego hodowla jest znacznie tańszą od uprawy rośliny kawy. Gdy po dokonanych próbach stwierdzono słuszność tego odkrycia, rząd polecił znaczną część téj wyspy zasadzić temi drzewami. Wedle *American-Mail and Export Journal*, produkcya roczna tego nowego owocu, zwanego Mussaensla, wkrótce dosięgnąć będzie mogła 3 miliony kilo i wywoła wielką zniżkę ceny cykoryi, gdyż obecnie około 2 milionów kilo cykoryi wychodzi do Anglii, która do gatunku kawy, pochodzącéj z téj wyspy, bywa używana jako przymieszka. Mussaensla co do zapachu i smaku rywalizować może z czystą kawą, a w razie przymieszki, znacznie jéj smak podnosi.

Owoce do Berlina. Czytamy w *Ogrodniku Polskim*: P. L. Giesen z Berlina (Neue Friedrich Strasse 22) zażądał od piszącego nadesłania prób i cen jabłek, zobowiązując się, jeżeliby te okazały się odpowiednie, nabyć dwa pełne wagony, po 600 pudów ładunku każdy, przed Bożém Narodzeniem, a w ciągu stycznia i lutego około 12 wagonów. Owoców tych, co prawda, dostarczyć nie mogłem, niemniéj z zażądania okazuje się, że nawet Niemcy, o których produkcyi owocowéj może zbyt wygórowane mamy pojęcie, kupcowaliby od nas towar odpowiedni. Za taki mogą uchodzić nawet średnie odmiany, byle jabłka były zdrowe, czyste i nadewszystko umiejętnie opakowane i do przesyłki wybrane, o co tak u nas dotąd trudno. Zatém starajmy się o dobre owoce, a głównie nauczmy się z niemi obchodzić, a zbyt zawsze znajdziemy, jeżeli nie do Cesarstwa, to do Niemiec.

Sprawozdanie tygodniowe.

Bank Kredytowy Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Sp. w Toruniu.

Toruń, dnia 17 lutego 1890 roku.

Powietrze mieliśmy przez cały tydzień pogodne, lecz mroźne.

Targi zbożowe były przeważnie słabe z tendencyą zniżkową.

W New-Yorku trudny zbyt mąki wstrzymywał młynarzy od kupna, ceny więc pszenicy cofały się stale, tak, że zniżkę w ciągu tygodnia podają na przeszło 1 centa. Zapasy kontrolowane zmniejszyły się o $^3/_4$ miliona i wynoszą obecnie 30,756,000 buszli pszenicy w stosunku do 34,100,000 przed rokiem.

W Anglii nie pokrywały dowozy potrzeb konsumcyi, skutkiem czego ceny się trochę wzmocniły, lubo chęć do kupna bardzo była mała.

We Francyi panowało usposobienie słabe, przy cenach niższych.

W Belgii pozostały targi bez zmiany.

W Hollandyi trochę mocniejsze było usposobienie, interes jednak nie przybrał większych rozmiarów.

W Berlinie cofały się ceny tak pszenicy jak i żyta niemal z dniem każdym. Redukcya wynosi na pszenicy 4 mrk, na życie 3 mrk.

Na placu naszym popyt też był bardzo słaby, ceny też pszenicy i żyta notujemy niższe.

Płacono za 1,000 kilogramów:

NAZWA ZBOŻA	w funtach hollenderskich	Marek	Rub. za pud przy kursie 225
Pszenicy transito	120—133	110—128	0,81—0,94
„ krajowéj pstréj	120—126	160—166	
„ „ pstréj	128—131	168—172	
„ „ jasnéj	120—126	165—170	
„ „ wyborowéj	128—133	174—178	
Żyta transito	118—125	100—115	0,73—0,84
„ krajowego	118—122	155—162	
„ „	124—128	164—166	
Jęczmienia transito		100—145	0,73—1,06
„ krajowego		120—165	
Owsa ruskiego transito		100—115	0,73—0,84
„ krajowego		145—155	
Grochu transito		105—145	0,76—1,06
„ na paszę		128—135	
„ warzelnego		140—165	
„ Victorya		140—180	
Rzepaku transito		210—240	1,52—1,74
„ oclonego		240—260	
Rzepiku		— — —	
Łubinu niebieskiego oclon.		115—135	0,84—0,99
„ żółtego		115—140	0,84—0,02
Wyki czarnéj	za 50 kilogr.	130—160	0,95—1,17
Kuchu rzepakowego		6,10—6,50	0,89—0,95
„ lnianego		6,20—6,50	0,90—0,95
Otrąb pszennych		4,25—4,60	0,62—0,70
„ żytnich		4,60—4,80	0,67—0,70
Koniczyny czerwonéj		30— 46	4,40—6,62
„ białéj		25— 50	3,67—7,36
Tymotki		22— 28	3,23—4,10

W Hamburgu były targi na okowitę mocniejsze, a ceny płacono trochę wyższe. Płacono:

loco bez beczki marek	—	co odpowiada franko Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości becz. za wiadro 80%	kop.		przy kursie 224.
w becz. kontr. loco „	$21^3/_4$		„	29	
na luty „	22		„	31	
na luty-marzec „	22		„	31	
na marzec-kwiecień „	22		„	31	
na kwiecień maj „	$22^3/_4$		„	32	
na maj-czerwiec „	$22\frac{1}{2}$		„	33	

DZISIEJSZE KURSA BERLIŃSKIE:

Ruskie banknoty	222.20	marek
Pszenica na kwiecień-maj	195.00	„
„ na czewiec-lipiec	194.00	„
„ New-York	86.25	„
Żyto loco	171.00	„
„ na kwiecień-maj	168.75	„
„ na maj-czerwiec	168.25	„
„ na czerwiec-lipiec	167.75	„
Oléj rzepak. na kwiecień-maj	67.00	„
„ „ na wrzes.-paźdz.	56.40	„
Okowita 50 m. loco	52.70	„
Okowita 70 m. loco	33.10	„
Okowita 70 m. na luty	32.60	„
Okowita 70 m. na kwiecień-maj	32.90	„

CENY ŚREDNIE w WARSZAWIE ZE ŹRODŁA URZĘDOWEGO.

Za czas od 15 do 22 lutego.

Pszenica	korzec	6.30—.—
Żyto	„	4.50—.—
Owies	p.	.80.—.94
Jęczmień	korzec	5.00—0.00
Gryka	„	—.—3.75
Groch polny	„	5.40—6.20
Rzepak letni	„	10.00
Rzepak zimowy	„	12.00
Wół najlepszy	rubli	102
Wół średni	„	84
Wołowina polędwica	f. k.	18—22
Cielęcina		12—15
Wieprzowina		12—15
Baranina		14—18
Łój wołowy		12—14
Słonina		15—16
Sadło świeże		15
Smalec wieprzowy		20
Indyk żywy		00—00
Indyk bity		2.50—3.00
Perliczka żywa		.—.—1.00
Kaczka bita		60—70
Kura bita		75
Kasza pszenna	garniec	—.35
Kasza perłowa	„	—.30
Kasza grycz. drob.	„	—.25
Kasza gr. zwycz.	„	—.23
Kasza jęczmienna	„	.15
Kasza jaglana	„	—.25
Kasza owsiana	„	—.25
Mąka żytnia razowa	pud	.95
Mąka żytnia pytlowa	„	1.50
Mąka pszenna Nr. 000	„	2.30
Mąka pszenna krupcz.	„	2.50
Mąka gryczana	„	1.10
Mąka ziemniaczana	„	2.70
Otręby żytnie	„	65
Otręby pszenne	„	60
Chleb żytni	funt	$2\frac{1}{2}$
Chleb sytny	„	$3\frac{1}{2}$
Chleb pszenny	„	$6\frac{1}{2}$
Chleb lepszy	„	$7\frac{1}{2}$
Mleko świeże	garniec	35
Mleko zbierane	„	19
Masło świeże	funt	35—45
Masło solone	„	30—33
Smietany	garniec	1.20—.140
Cukier kostkowy	funt	$13\frac{1}{2}$
Kawa	„	65—
Jaj kopa	kop.	127

Kapusty główka	kop.	5—10
Kartofli korzec	rub.	1.20—1.50
Buraków korzec	rub.	1.50
Sól	pud kop.	45—50
Pieprz	funt kop.	50
Octu zwyczajnego	kw. k.	5
Octu stołowego	kw. kop.	10
Spirytus czysty	wiadro	11.50
Spirytus 78 pr.	„	—
Okowita 40 pr.	„	—
Wódka 10 pr.	„	8.65
Wódka 6 pr. szum.	„	4.66
Siemię lniane	garniec kop.	20
Siemię konopne	garn. „	18
Chmiel krajowy	pud rub.	—
Chmiel zagranicz.	„ „	—
Swiece stearyn.	funt kop.	24
Drzewo twar. sąż. kub.	rub.	15.50
Drzewo opał. sosn. za sąż. kub. zawier. $182\frac{1}{2}$ ang. stóp. kub.	rub.	14.00
Piwo zwyczajne	wiadro kop.	50
Piwo bawarskie	„ „	1.—
Oléj lniany	pud rub	4.20
Oléj konopny	„ „	5.50
Oléj rzepakowy	„ „	4.20
Oléj oczyszczony	„ „	5.40
Wosk	funt „	$57\frac{1}{2}$
Mydło zwyczajne	„ kop.	11
Mydło szare	„ „	9
Płótno konopne	arsz. „	—
Płótno lniane	„ „	—
Len	pud rub.	8
Konopie	„ „	—
Skóra końska	sztuka	2.25—4
Skóra cielęca	„	10.—12—
Stal krajowa	pud	5.60
Stal angielska	„	10.40
Żelazo kute	„	2.10
Żelazo walcowane	„	1.90
Węgiel kam. kraj.	pud kop.	16
Koks z fabryki gazu z dostawą czetw.	kop.	1.32
Węgiel angielski	czetwiert'	1.80
Nafta kaukazka	garniec kop.	27
Płacono za dzień roboty wyrobnikowi	kop.	50
Wyrobnikowi z koniem	rub.	2.50
Wyrobnikowi z 2 końmi		3.50

W Drukarni Gazety Warszawskiéj. — Дозволено Цензурою.—Варшава 12 (24) Февраля 1890 г.